

2014年度 秋季ばね及び復元力応用講演会 講演概要

No.	講演演題	概要	講演者		会社・機関
			発表者	連名者	
1	横曲がりを伴う円筒圧縮コイルばねの疲労特性について	円筒圧縮コイルばねにおいて、横曲がり状態で繰り返し振幅を受ける場合の疲労特性について非曲がり状態との差について調査した。	苅谷 良一	寺床圭一郎 吉岡 寿朗 和田 直也	サンコール株式会社 サンコール株式会社 サンコール株式会社 サンコール株式会社
2	陽電子消滅法を用いたステンレス鋼 SUS316の疲労損傷評価	ステンレス鋼SUS316の回転曲げによる繰返し疲労損傷の陽電子消滅法を用いた評価を行い、応力繰返し数や疲労き裂の挙動とSパラメータとの対応関係を調査し、評価手法の妥当性を検討した。	仲尾 文哉	植松 美彦 柿内 利文 服部 兼久	岐阜大学大学院 岐阜大学 岐阜大学 東洋精鋼株式会社
3	X線2D法によるステンレスばねの残留応力評価	オーステナイト系ステンレスばねのX線応力測定において、残留応力値の正確な把握と信頼性の高い測定運用を目指している。本講演では2D法による測定検証結果について、 $\sin^2\psi$ 法との比較も交えて報告する。	中島 俊司	永坂 一成 杉田 寿一	日本発条株式会社 日本発条株式会社 日本発条株式会社
4	折り畳み構造の非線形ばね特性とその工学応用	円筒のねじり座屈パターンを基に考案された折り畳み構造の伸縮挙動を数値解析し、この構造が、ある変位の範囲でばね定数がほぼON/mとなる非線形ばね特性を有することを示す。この特性を活用し考案した折り畳み型防振器について述べる。	石田 祥子	内田 博志 萩原 一郎	明治大学 福山大学 明治大学
5	陽電子消滅法による伸線加工型高炭素鋼線における空孔挙動観察	ばね用途として用いられる伸線加工型高炭素鋼線には多くの格子欠陥が含まれている。陽電子消滅法を用いて同材に含まれる空孔の挙動を調査した結果、200℃～400℃の焼鈍で空孔が集合体を形成しながら消滅していくことが明らかとなった。	清水 健一	高村 伸栄 井上 耕治 白井 泰治	住友電気工業株式会社 住友電工スチールワイヤー株式会社 東北大学 京都大学大学院
6	Al溶融めっきを施したFe-Ni形状記憶合金の弾性回復および形状記憶効果	鉄系形状記憶合金は安価で良加工性を持つが形状回復量が少ない欠点がある。本研究ではFe-Ni形状記憶合金に対してAl溶融めっきを施すことによる形状記憶効果および弾性回復への影響を検討する。	丸山 雄太	納富 充雄	明治大学大学院 明治大学
7	管路式空気ばね支持系の振動応答解析	補助空気室付き空気ばね支持系の振動特性は、二つの空気室を接続する細管の影響を強く受け、基本的には非線形特性を有する。線形理論による近似解析と、より厳密な数値解析結果を実験値と比較し、非線形性の現れる理由について考察した。	浅見 敏彦	田路 正敏 伊勢 智彦 本田 逸郎	兵庫県立大学大学院 兵庫県立大学大学院 兵庫県立大学大学院 兵庫県立大学大学院
8	柔軟薄肉円リングにおける自重大たわみ変形を利用した新ヤング率測定法	かなり薄いあるいはかなり細い材料のヤング率の測定は極めて難しい。そこで、本論文では上部をピン保持された柔軟円リングの自重大変形を利用して試料部材のヤング率を求める新しい、画期的な方法を提案した。	大槻 敦巳	蔣 驍	名城大学 名城大学大学院
特別	新しい競争ステージに入った世界の自動車産業 - 新興国の拡大と環境・安全規制強化への対応 -	新興国拡大への対応と環境・安全規制対応を同度並行で問われる日本自動車産業の強みと弱みについて展望したい。	久保 鉄男		株式会社フォーイン